

**KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU**

Kod modułu	<b>Z-LOG-1075</b>
Nazwa modułu	<b>Metody heurystyczne</b>
Nazwa modułu w języku angielskim	<b>Heuristics Methods</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2012/2013</b>

**A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW**

Kierunek studiów	<b>Logistyka</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b>
Profil studiów	<b>Ogólno akademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Studia stacjonarne</b>
Specjalność	<b>Wszystkie</b>
Jednostka prowadząca moduł	<b>Katedra Inżynierii Produkcji</b>
Koordinator modułu	<b>dr inż. Sławomir Luściński</b>
Zatwierdził:	

**B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>Przedmiot wspólny dla kierunku</b>
Status modułu	<b>Wybieralny</b>
Język prowadzenia zajęć	<b>polski</b>
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<b>Semestr VI</b>
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	<b>Semestr letni</b>
Wymagania wstępne	<b>Podstawy zarządzania</b>
Egzamin	<b>Nie</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>

<b>Forma prowadzenia zajęć</b>	<b>wykład</b>	<b>ćwiczenia</b>	<b>laboratorium</b>	<b>projekt</b>	<b>inne</b>
<b>w semestrze</b>				<b>24</b>	

### C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

<b>Cel modułu</b>	Zapoznanie z zasadami twórczego rozwiązywania problemów w organizacji. Poznanie i praktyczne ćwiczenie wybranych metod heurystycznych. <i>(3-4 linijki)</i>
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Ma podstawową wiedzę na temat znaczenia rozwiązywania problemów organizacji. Zna i rozumie zasady formułowania problemu i przebiegu procesu rozwiązywania problemów.	p	K_W10	T1A_W02 T1A_W09
W_02	Zna rolę i znaczenie wykorzystania twórczego myślenia w zarządzaniu. Zna teorie kreatywności. Zna i identyfikuje podstawowe metody heurystyczne.	p	K_W11	T1A_W09 T1A_W11 S1A_W11
W_03	Zna i rozumie podstawowe zasady organizacji i funkcjonowania zespołów zadaniowych wykorzystujących metody heurystyczne do twórczego rozwiązywania problemów.	p	K_W10	T1A_W02 T1A_W09
U_01	Potrafi identyfikować lub uwypuklać problemy na podstawie obserwacji bliższego i dalszego otoczenia organizacji. Potrafi definiować problemy w sposób umożliwiający przystąpienie do poszukiwania rozwiązań.	p	K_U02	T1A_U01 S1A_U01
U_02	Potrafi stosować w podstawowe zasady i metody heurystyczne w grupowym rozwiązywaniu problemów.	p	K_U03	T1A_U02 T1A_U05
U_03	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację multimedialną prezentującą wyniki pracy zespołu twórczego rozwiązującego problemy organizacji metodami twórczego myślenia.	p	K_U05	T1A_U04 S1A_U10
K_01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie w celu podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych w związku z postępowaniem gospodarczym, technologicznym i rozwojem nauki oraz zmieniającymi się uwarunkowaniami rynkowymi w skali krajowej i międzynarodowej.	p	K_K01	T1A_K01 S1A_K01 S1A_K06
K_02	Potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role rozumiejąc określone priorytety służące do realizacji zadania	p	K_K03	T1A_K03 T1A_K04 S1A_K02

## Treści kształcenia:

### 1. Charakterystyka zadań projektowych

Charakterystyka	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
<p>W trakcie wprowadzenia do poszczególnych części projektu studenci zostają zapoznani z podstawową wiedzą dotyczącą istoty, klasyfikacji i zastosowania metod heurystycznych w rozwiązywaniu problemów zarządzania. Zakres prezentowanej wiedzy obejmuje następujące zagadnienia: twórczość i warunki jej sprzyjające; heurystyka jako twórcze rozwiązywanie problemów; sformułowanie celów, ustalenie faktów oraz odkrycie/definicja problemu; istota i podział metod heurystycznych; burza mózgów i jej odmiany; synektyka Gordona i jej odmiany; technika delficka; metoda morfologiczna; techniki CERMA; inne wybrane metody heurystyczne.</p> <p>Jako zadanie projektowe studenci w grupach 4 osobowych stosując wybrane metody i techniki heurystyczne do twórczego poszukiwania rozwiązań zadanych problemów. W trakcie ćwiczeń projektowych mających charakter sesji pomysłowości w grupach, konsultują z wykładowcą sposób praktycznej realizacji wytycznych poszczególnych metod. Prezentacja końcowa efektów pracy grupy projektowej jest przedmiotem dyskusji w grupie. Ocena prezentacji końcowej uwzględnia zawartość merytoryczną prezentacji, dobór i celowość zastosowanych elementów multimedialnych, staranność i oryginalność wykonania, dyscyplinę czasową w trakcie prezentacji.</p>	<p>W_01 W_02 W_03 U_01 U_02 U_03 K_02</p>

## Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia <i>(sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)</i>
W_01	Zadanie projektowe / Dyskusja w trakcie zajęć
W_02	Zadanie projektowe / Dyskusja w trakcie zajęć
W_03	Zadanie projektowe / Dyskusja w trakcie zajęć
U_01	Zadanie projektowe / Obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć
U_02	Zadanie projektowe / Obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć
U_03	Zadanie projektowe / Obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć
K_01	Zadanie projektowe / Dyskusja w trakcie zajęć / Obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć
K_02	Zadanie projektowe / Obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć

## D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	
5	Udział w zajęciach projektowych	<b>24 h</b>
6	Konsultacje projektowe	<b>6 h</b>

7	Udział w egzaminie	
8		
9	<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>30 h</b> (suma)
10	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</b> (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	<b>1,2 ECTS</b>
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
14	Samodzielne przygotowanie się do zajęć projektowych	<b>9 h</b>
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	<b>14 h</b>
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>23 h</b> (suma)
21	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b> (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	<b>0,8 ECTS</b>
22	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>53 h</b>
23	<b>Punkty ECTS za moduł</b> 1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta	<b>2,0 ECTS</b>
24	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b> Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi	<b>53 h</b>
25	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b> 1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta	<b>2,0 ECTS</b>

## E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antoszkiewicz J.D. <i>Firma wobec zagrożeń - identyfikacja problemów</i>. Poltext, Warszawa 1998.</li> <li>2. Antoszkiewicz J.D. <i>Rozwiązywanie problemów firmy – praktyka zmian</i>. Poltext, Warszawa 1998.</li> <li>3. Proctor T. <i>Zarządzanie twórcze</i>. Gebethner &amp; Ska, Warszawa 1998.</li> <li>4. Kelley T., Littman J. <i>Sztuka Innowacji. Lekcja Kreatywności z IDEO, Czołowej Amerykańskiej Firmy Projektowej</i>. MT Biznes, Warszawa 2009.</li> <li>5. Nosal C.S. <i>Psychologia myślenia i działania menadżera</i>. AKADE, Kraków 2001.</li> <li>6. <i>Zarządzanie kreatywnością i innowacją. Techniki twórczego myślenia</i>. Harvard Business Essentials. Konstancin-Jeziorna, 2005.</li> </ol>
Witryna WWW modułu/przedmiotu	